

**Package for a food product.****Publication number:** DE3830224**Publication date:** 1990-03-15**Inventor:** REIL WILHELM (DE)**Applicant:** TETRA PAK GMBH (DE)**Classification:**

**- international:** *B65D3/10; B65D5/40; B65D35/44; B65D41/08;  
B65D51/18; B65D51/20; B65D51/22; B65D77/20;  
B65D85/72; B65D85/80; B65D3/00; B65D5/00;  
B65D35/00; B65D41/04; B65D51/18; B65D77/10;  
B65D85/72; (IPC1-7): B65D51/20; B65D51/22;  
B65D85/72*

**- European:** B65D15/08; B65D51/20; B65D77/20C

**Application number:** DE19883830224 19880906**Priority number(s):** DE19883830224 19880906**Also published as:**

EP0358083 (A2)



US4934585 (A1)



JP2180138 (A)



EP0358083 (A3)



RU2015082 (C1)

more &gt;&gt;

**Report a data error here**

Abstract not available for DE3830224

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 Offenlegungsschrift  
11 DE 3830224 A1

51 Int. Cl. 5:  
B 65 D 51/20  
B 65 D 51/22  
B 65 D 85/72

21 Aktenzeichen: P 38 30 224.1  
22 Anmeldetag: 6. 9. 88  
43 Offenlegungstag: 15. 3. 90

DE 3830224 A1

71 Anmelder:

Tetra Pak GmbH, 6203 Hochheim, DE

74 Vertreter:

Weber, D., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.; Seiffert, K.,  
Dipl.-Phys., Pat.-Anwälte, 6200 Wiesbaden

72 Erfinder:

Reil, Wilhelm, 6142 Bensheim, DE

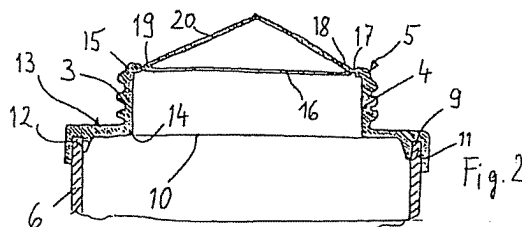
56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit  
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE	36 28 478 A1
DE	36 01 352 A1
DE	32 08 295 A1
DE	31 39 780 A1
DE	30 16 922 A1
US	44 71 882
US	37 34 393
US	32 82 477
EP	00 01 959 A1

54 Verpackungsbehälter für Nahrungsmittel

Beschrieben ist ein Verpackungsbehälter für Marmelade mit einem tubusförmigen Teil (6), der aus mit Kunststoff beschichtetem Papier besteht und an dessen einer Kante (9) ein nur aus Kunststoff ohne Trägermaterial bestehender Verschuß (5) angespritzt ist, der eine Ringfläche (13) und eine Öffnungseinrichtung (16-20) aufweist mit einer längs einer Schwächungslinie (17) mittels einer Greifeinrichtung (20) herausreißbaren Verschlusswandung (16) am Ende eines Ringkragens (4).

Die Erfindung eines solchen Behälters mit Schraubverschluß, der die notwendige Dichtigkeit besitzt und ähnlich wie Milchbehälter hergestellt werden kann, ist dadurch gekennzeichnet, daß der Ringkragen (4) mit einem Außengewinde (3) versehen ist und daß ein separater Schraubdeckel mit Innengewinde unter Abdeckung von Verschlusswandung (16) und Greifeinrichtung (20) auf dem Ringkragen (4) aufschraubbar ist.



DE 3830224 A1

Die Erfindung betrifft einen Verpackungsbehälter für Flüssigkeiten, Pasten oder dergleichen, insbesondere für Nahrungsmittel, mit einem tubusförmigen Teil, der aus mit Kunststoff beschichtetem Papier oder dergleichen besteht und an dessen einer Kante ein nur aus Kunststoff ohne Trägermaterial bestehender Verschuß angespritzt ist, der eine Ringfläche und eine Öffnungseinrichtung aufweist mit einer längs einer Schwächungslinie mittels einer Greifeinrichtung herausreißbaren Verschußwandung am Ende eines Ringkragens.

Für Nahrungsmittel, z.B. Marmeladen, Gelees oder dergleichen, sind zahlreiche Behältnisse bekannt. Im allgemeinen bestehen diese aus einem Glaskörper in Gestalt eines Bechers, der im oberen Bereich einen Verschuß in Form einer Schraubkappe aufweist.

Für Milch, Fruchtsäfte, Wein und dergleichen sind aber auch Verpackungsbehälter bekannt, die einen tubusförmigen Teil mit den vorstehend genannten Merkmalen aufweisen. Unter den zahlreichen Verpackungen für Milch oder dergleichen gibt es auch die verschiedensten Ausführungsformen von Verschlüssen, keiner der Verschlüsse ist aber als Schraubverschuß mit einer Schraubkappe ausgestaltet, zumal hierdurch die erforderliche Dichtigkeit der Packung nicht gewährleistet wäre.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist die Schaffung eines Verpackungsbehälters für Flüssigkeiten, insbesondere Nahrungsmittel, der die eingangs genannten Merkmale aufweist und dennoch einen Schraubverschuß hat, der die notwendige Dichtigkeit besitzt und insbesondere nach ähnlichen Herstellungsverfahren zusammengestellt, gefüllt und verschlossen werden kann wie die Behälter für Milch, Fruchtsäfte und dergleichen.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß der Ringkragen mit einem Außengewinde versehen ist und daß ein separater Schraubdeckel mit Innengewinde unter Abdeckung von Verschußwandung und Greifeinrichtung auf den Ringkragen aufschraubbar ist. Ein aus Glas bestehender Marmeladenbehälter weist zwar auch in seinem oberen Bereich einen Ringkragen mit einem Außengewinde auf, dieser besteht aber aus Glas und ist sowohl bei der Herstellung als auch beim Gebrauch offen. Beim Lagern und Transport der bekannten Marmeladengläser erfolgt der erforderliche Verschuß durch den separaten Schraubdeckel mit Innengewinde, der auf den Ringkragen aufschraubbar ist und im allgemeinen mit geeigneten Dichtmitteln versehen ist, um für die Lagerung und den Transport das Marmeladen- oder Honigglas ausreichend dicht zu machen. Solche Dichtmittel, die insbesondere auch durch Festpressen des Schraubdeckels auf die Stirnkante des Ringkragens wirken und gegeben sind, können aber nicht bei Verpackungsbehältern erreicht werden, deren Verschuß aus Kunststoff ohne Trägermaterial ist und zudem an der Kante eines Papiertubus angespritzt ist. Die Kombination der an sich bekannten Merkmale miteinander führt also nicht zu einer Lösung der Aufgabe.

Gleichwohl strebt die Erfindung den an sich widersprüchlichen Lösungsweg an, indem nämlich ein durch die herausreißbare Verschußwandung zunächst dichter Verschuß vorgesehen wird und zusätzlich die Merkmale eines Marmeladenglases erhält; nämlich für den Zustand, wenn der Endverbraucher nach erstmaligem Öffnen des Verpackungsbehälters die Verschußwandung entfernt hat, so daß der neue Verpackungsbehälter von

da an wie ein Marmeladenglas benutzt wird.

Der Vorteil besteht in erster Linie in der preiswerten Herstellung des neuen Verpackungsbehälters in großer Stückzahl auf Maschinen, auf denen auch Verpackungen für Milch, Säfte und dergleichen hergestellt werden können. Die Spritztechniken für das Anspritzen von Verschlüssen an tubusförmige Teile aus Papier sind bekannt. Außerdem sieht der Erfinder die Möglichkeit, den Ringkragen mit einem Außengewinde zu versehen, welches mit den Spritzwerkzeugen herstellbar und auch leicht entformbar ist.

Der Schraubdeckel kann wie bei den herkömmlichen Marmeladengläsern auf separaten Maschinen hergestellt und auf Lager gehalten werden. Diese Maschinen können sogar komplizierte Formen haben, so daß das Innengewinde des separaten Schraubdeckels mit Sicherheit passend zu dem Außengewinde des Ringkragens ausgestaltet werden kann. Der mit bekannten Maschinen mit hoher Leistung herstellbare Flüssigkeitsbehälter braucht lediglich in einer separaten Bearbeitungsstation mit dem Schraubdeckel verbunden zu werden. Alle anderen Herstellungsstufen und -verfahren sind die gleichen wie bei den Milchpackungen.

Dadurch ergibt sich eine als Massenprodukt herstellbare Packung für Marmeladen und dergleichen, die sowohl bei der Herstellung als auch bei der Lagerung, dem Transport und beim Verbraucher die erforderliche Dichtigkeit besitzt.

Vorteilhaft ist es erfindungsgemäß ferner, wenn die Verschußwandung in der durch die freie Kante des Ringkragens verlaufenden Ebene liegt. Der Ringkragen bildet bei dem gefüllten Verpackungsbehälter das oberste Teilstück, so daß die durch seine freie Kante oben verlaufende Ebene die im wesentlichen oberste Ebene der gesamten Verpackung darstellt. Wenn die Verschußwandung in dieser Ebene angeordnet wird, lassen sich nicht nur einfache Spritzwerkzeuge herstellen, sondern es kann auch das optimale Volumen für den neuen Verpackungsbehälter erreicht werden. Die um etwa 360° längs der freien Kante des Ringkragens verlaufende Schwächungslinie zum Herausreißen der Verschußwandung mittels der Greifeinrichtung ist dann ebenfalls sehr praktisch in einer Ebene liegend herstellbar und für den Benutzer zugänglich.

Vorteilhaft ist es für die Erfindung ferner, wenn sich die Ringfläche des Verschlusses von der Kante des tubusförmigen Teils eben oder kegels stumpfförmig bis zur inneren Ansatzkante des Ringkragens erstreckt. Die der vorstehend genannten freien Kante des Ringkragens, die oben angeordnet ist, gegenüberliegende Kante am Ringkragen ist die eben erwähnte innere Ansatzkante, weil an dieser Kante der Ringkragen innen, d.h. nach unten zum Hauptbehälter hin, angesetzt ist. Von dieser inneren Ansatzkante an erstreckt sich radial nach außen die erwähnte Ringfläche des Verschlusses, die auch im Querschnitt gesehen bei der einen Ausführungsform eben und bei der anderen Ausführungsform kegels stumpfförmig bzw. schrägverlaufend sein kann. In beiden Fällen enthält die Ringfläche bezüglich des tubusförmigen Teils eine Komponente senkrecht zur Längsmittelachse des Tubus, so daß durch eine solche Ringfläche eine sehr günstige Versteifung des Verpackungsbehälters entsteht.

Bei den bekannten Marmeladengläsern ergibt sich die für den Verbraucher und auch Hersteller sowie Händler erforderliche Steifigkeit durch das Material, da im allgemeinen dickes Glas verwendet wird. Wenn der Fachmann dieses durch mit Kunststoff beschichtetes Papier

ersetzen wollte, müßte er mit Recht erhebliche Zweifel hinsichtlich der Steifigkeit haben, insbesondere im oberen Bereich des Verschlusses. Durch die erwähnte Ringfläche erhält aber die obere Kante des tubusförmigen Teils die erforderliche Steifigkeit, denn die Kräfte innerhalb der Ringfläche stützen sich an der im allgemeinen kreisförmigen Kante des Tubus ab. Wenngleich von einer Ringfläche des Verschlusses die Rede ist, kann diese auch anders geformt sein, d.h. die obere Kante des tubusförmigen Teils kann auch vieleckig ausgestaltet sein. Der Außenrand des Verschlusses ist dann, wenn man in Längsrichtung des Tubus auf den Verschuß blickt, im wesentlichen vieleckig. Die bevorzugte Ausführungsform besteht aber aus einem runden Verschuß, der auf einen runden tubusförmigen Teil gespritzt wird.

Zweckmäßig ist es gemäß der Erfindung ferner, wenn die Verschußwandung als Folie ausgebildet ist. Der Packungshersteller ist stets bestrebt, Material einzusparen. Dünne Wandungen sind zwar dicht, sie sind auch materialsparend, sie sind aber im allgemeinen nicht für den Endverbrauch geeignet, denn ein Marmeladenglas ohne Schraubdeckel, dessen Verschuß nur durch eine Folie oben abgedichtet ist, wäre zu leicht zu beschädigen. Erfindungsgemäß ist aber durch das Außengewinde am Ringkragen und die Verschraubungsmöglichkeit mit dem separaten Schraubdeckel ein ausreichender Schutz der Folie gewährleistet. Zum Befüllen von der Bodenseite des tubusförmigen Teils mit Marmelade, Honig oder anderen Nahrungsmitteln reicht aber die Festigkeit der Verschußwandung als Folie aus. Nach dem Verschließen ist ohnehin vorgesehen, den Schraubdeckel aufzuschrauben, wobei die Griffereinrichtung und die Verschußwandung, d.h. in diesem Falle die Folie, vollständig abgedeckt und damit auch gegen äußere Stöße oder Eindruckkräfte geschützt sind.

Es hat sich bei verschiedenen Packungen gezeigt, daß angespritzte Verschlüsse sich von den Ringkanten der tubusförmigen Teile ablösen oder wenigstens die stirnseitige, geschnittene und ohne Kunststoffschicht ungeschützte Kante des Tubus so freigelegt wird, daß Flüssigkeiten dort in die Papierfasern eindringen und die Verpackung zerstören können. Um diesen Problemen aus dem Weg zu gehen, ist erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß die Kante des tubusförmigen Teils sowohl stirnseitig als auch innen und außen mit Kunststoff umspritzt ist. Da für den Tubus und seinen Verschuß sowohl deckelseitig als auch bodenseitig nur die Spritzmaschine zur Herstellung des in Rede stehenden Verschlusses beachtet und geeignet ausgestaltet werden muß, können geeignete Maßnahmen zum vollständigen Umspritzen der freien Stirnkante des tubusförmigen Teils der Verpackung vorgesehen werden. Wie ein einseitig offener Ring umgreift der radial äußerste Teil des Verschlusses die stirnseitige Kante des tubusförmigen Teils und deckt dadurch nicht nur in sicherer Weise das Papier an den ungeschützten Stellen ab, sondern sorgt auch für eine besonders kräftige und sichere Verklebung durch Erwärmen von thermoplastischen Materialien, wenn solche verwendet werden. Außerdem ergibt sich durch dieses dreiseitige Umspritzen der Kante des tubusförmigen Teils eine gute Festigkeit sowohl deckelseitig für den tubusförmigen Teil selbst als auch für den angespritzten Verschuß. Gerade bei der Handhabung eines Marmeladenglases wünscht der Verbraucher deckelseitig eine gute Stabilität eines solchen Verpackungsbehälters.

Bei vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung ist die Greifeinrichtung als diagonal über die Verschußwan-

dung verlaufender und an beiden Enden befestigter Strang ausgebildet. Greifeinrichtungen zum Herausreißen von Folien oder Verschußfeldern sind vielfältig bekannt. Solche Greifeinrichtungen kann man sich als Haken, Ösen, Schlaufen oder dergleichen vorstellen. Bei gewissen Flüssigkeitspackungen ist auch schon vorgesehen, die Verschußwandung durch einen Greifring, der an einer Stelle des Kreises angreift, herauszureißen. Erfindungsgemäß ist nun die diagonale Anordnung und in Draufsicht geradlinige Ausgestaltung der Greifeinrichtung in Strangform gewählt, weil dadurch nicht nur die Angriffsmöglichkeit der Greifeinrichtung an der herauszureißenden Verschußwandung verbessert wird, sondern eine solche strangförmige Greifeinrichtung kann auch besser von dem Schraubdeckel abgedeckt werden. Der wohl wichtigste Vorteil besteht aber ferner darin, daß die Mitte des Stranges als Zentrum für eine Materialeinfließstelle für den Kunststoff dient, aus dem der ganze Verschuß hergestellt ist. Die Herstellungsmaschine verwendet also die strangförmige Greifeinrichtung bzw. den hierfür vorgesehenen Kanal zum Einfließen des noch flüssigen Kunststoffes zur Bildung des Verschlusses bei seinem Anspritzen an der Kante des tubusförmigen Teils.

Zweckmäßig ist es gemäß der Erfindung auch, wenn der tubusförmige Teil an der verschlußseitigen Kante rund und am gegenüberliegenden Ende viereckig und über Faltsaschen verschlossen ist. Es ist für den Fachmann verständlich, daß runde Werkzeuge technisch besser beherrschbar als vieleckige sind, so daß schon von daher eine runde Form am verschlußseitigen Ende des tubusförmigen Teils angestrebt wird. Außerdem soll der neue Verpackungsbehälter als Marmeladenbehälter verwendbar sein, und der Endverbraucher wünscht ebenfalls praktische Entleerungsöffnungen, die in runder Gestalt in der Praxis gute Erfolge gezeigt haben. Da der Hauptkörper des Verpackungsbehälters aus mit Kunststoff beschichtetem Papier oder dergleichen besteht, damit das Papier nicht flüssigkeitsdurchlässig wird, kann der bodenseitige Verschuß des tubusförmigen Teils anders ausgestaltet werden als deckelseitig. Das Verschließen von Kartons oder Papierpackungen für Milch durch Faltungen und Laschen mit nachfolgender Wärmeversiegelung ist bekannt. Diesen Vorteil kann sich die Erfindung zueigen machen, woraus sich der weitere Vorteil bei der Herstellung ergibt, daß der beidseitig offene Tubus deckelseitig mit dem Verschuß verbunden, dann vom Boden her gefüllt wird, wobei danach der Boden verschlossen ist, und erst danach (oder selbstverständlich auch in einem vorhergehenden Arbeitsgang) kann der separate Schraubdeckel auf den Verschuß aufgeschraubt werden. Man erkennt, daß die folienartige Verschußwandung hier eine besonders praktische Herstellung von gefüllten Marmeladenbehältern aus Papier und Kunststoff erlaubt.

Weitere Vorteile, Merkmale und Anwendungsmöglichkeiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus den folgenden Zeichnungen in Verbindung mit der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele. Es zeigen:

Fig. 1 eine vertikale Querschnittsansicht durch den separaten Schraubdeckel mit Innengewinde,

Fig. 2 eine angebrochene Vertikalschnittansicht durch einen Behälter mit Verschuß ohne aufgeschraubten Schraubdeckel bei einer ersten Ausführungsform,

Fig. 3 die gleiche Darstellung wie bei Fig. 2, jedoch bei einer zweiten Ausführungsform mit kegelstumpfförmiger Ringfläche,

Fig. 4 eine Draufsicht auf den Verschuß der Packung, nachdem der Schraubdeckel entfernt ist und

Fig. 5 eine in der Mitte abgebrochene, perspektivische Gesamtdarstellung eines Verpackungsbehälters mit Verschuß nach dem Entfernen des Schraubdeckels.

Der in Fig. 1 dargestellte Schraubdeckel 1 hat die Gestalt eines einseitig geschlossenen Zylinders mit Innengewinde 2. Der Schraubdeckel 1 ist also oben geschlossen und unten offen, um auf ein Außengewinde 3 eines Ringkragens 4 eines allgemein mit 5 bezeichneten Verschlusses aufgeschraubt zu werden.

In Fig. 5 sieht man perspektivisch den Gesamtbehälter mit dem tubusförmigen Teil 6, der bodenseitig im Querschnitt viereckig ist und daher längs der vier Seitenfaltkanten und der Stirnkanten, von denen nur die Kanten 7 und 8 gezeigt sind, gefaltet und unter Bildung nicht dargestellter dreieckförmiger Lappen bodenseitig verschlossen ist. Am gegenüberliegenden deckelseitigen Ende befindet sich — besonders deutlich sichtbar in den Fig. 2 und 3 — die obere stirnseitige freie Kante 9 des tubusförmigen Teils 6, die bei der hier dargestellten Ausführungsform kreisrund ist und eine erste innere Ebene 10 vorgibt.

Der in Fig. 4 in Draufsicht und in den Fig. 2 und 3 im Querschnitt gezeigte Verschuß 5 ist im Bereich dieser Kante 9 des tubusförmigen Teils 6 an letzterem angespritzt, derart, daß sowohl die stirnseitige Kante 9 des tubusförmigen Teils 6 (in den Fig. 2 und 3 oben) wie auch der Ringbereich außerhalb und innerhalb derselben, die mit 11 und 12 bezeichnet sind, umspritzt sind. Dadurch ist eine feste Verankerung des Verschlusses 5 am deckelseitigen Ende des tubusförmigen Teils 6 vorgegeben. Ausgehend von dieser Verankerungsumspritzung längs der Kante 9 schließt sich eine Ringfläche 13 an, die man bei der ersten Ausführungsform nach den Fig. 2, 4 und 5 als eben, nämlich etwa in oder parallel zur Ebene 10 liegend erkennt.

Bei der anderen Ausführungsform nach Fig. 3 ist diese Ringfläche mit 13' bezeichnet und hat Kegelstumpfform. Hierin allein unterscheidet sich übrigens die Ausführungsform der Fig. 3 von der der Fig. 2.

Die Ringfläche 13 und 13' endet innen in einer kreisförmigen Kante 14, welche gleichzeitig die oben erwähnte innere Ansatzkante des Ringkragens 4 ist. Vom Inneren der Verpackung her gesehen schließt nämlich im Bereich dieser Kante 14 der kreisförmige Ringkragen 4 nach außen und oben an. Aus den Figuren erkennt man das Außengewinde 3 dieses Ringkragens 4.

Nach außen und oben hin schließt der Ringkragen 4 in einer freien Kante 15 ab, wobei diese ebenfalls kreisförmige freie Kante 15 eine parallel zur Ebene 10 verlaufende Ebene vorgibt, in welcher die Verschluswandung 16 liegt. Sie ist über eine sich über 360° erstreckende Schwächungslinie 17 mit dem Ringkragen 5 verbunden. Die Schwächungslinie 17 ist an den beiden Enden 18 und 19 einer strangförmigen Greifeinrichtung 20 zur Bildung von Angreifpunkten unterbrochen, d.h. das Material ist an den Stellen 18 und 19 stärker als im Bereich der Schwächungslinie 17 ausgebildet. Das Zentrum 21 des Greifstranges 20 dient gleichzeitig als Materialeinfließstelle für den Kunststoff bei der Herstellung. Man sieht also, wie der Greifstrang 20 quer über die gesamte Verschluswandung 16 diagonal verläuft.

Für die Herstellung des neuen Verpackungsbehälters wird zunächst der Papiertubus 6 erstellt, der zunächst an beiden Seiten offen ist und am bodenseitigen Ende die Falt- und Prägelinien hat, von denen in Fig. 5 nur die Linien 7 und 8 bezeichnet sind, um den Klotzbodenver-

schluß herstellen zu können. Dieser beidseitig offene Tubus wird dann an der Kante 9 mit dem Verschuß 5 durch Anspritzen verschlossen, danach auf den Kopf gestellt, gefüllt und längs der erwähnten Faltlinien verschlossen und versiegelt. Danach wird die Schraubkappe 1 auf das Außengewinde 3 geschraubt, wobei sowohl der strangförmige Griff 20 als auch die Verschluswandung 16 vollständig abgedeckt und damit geschützt sind.

Der auf diese Weise erstellte Verpackungsbehälter kann gelagert und transportiert werden.

Der Endverbraucher schraubt zunächst die Schraubkappe 1 ab, ergreift die strangförmige Greifeinrichtung 20 und reißt die Verschluswandung 16 heraus. Dadurch hat der Behälter eine Öffnung wie ein Marmeladenglas und besitzt dennoch einen recht steifen Verschuß 5.

#### Patentansprüche

1. Verpackungsbehälter für Flüssigkeiten, Pasten oder dergleichen, insbesondere für Nahrungsmittel, mit einem tubusförmigen Teil (6), der aus mit Kunststoff beschichtetem Papier oder dergleichen besteht und an dessen einer Kante (9) ein nur aus Kunststoff ohne Trägermaterial bestehender Verschuß (5) angespritzt ist, der eine Ringfläche (13, 13') und eine Öffnungseinrichtung (16—21) aufweist mit einer längs einer Schwächungslinie (17) mittels einer Greifeinrichtung (20) herausreißbaren Verschluswandung (16) am Ende eines Ringkragens (4), **dadurch gekennzeichnet**, daß der Ringkragen (4) mit einem Außengewinde (3) versehen ist und daß ein separater Schraubdeckel (1) mit Innengewinde (2) unter Abdeckung von Verschluswandung (16) und Greifeinrichtung (20) auf dem Ringkragen (4) aufschraubbar ist.
2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschluswandung (16) in der durch die freie Kante (15) des Ringkragens (4) verlaufenden Ebene liegt.
3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Ringfläche (13, 13') des Verschlusses (5) von der Kante (9) des tubusförmigen Teils (6) eben oder kegelstumpfförmig bis zur inneren Ansatzkante (14) des Ringkragens (4) erstreckt.
4. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschluswandung (16) als Folie ausgebildet ist.
5. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Kante (9) des tubusförmigen Teils (6) sowohl stirnseitig als auch innen und außen mit Kunststoff umspritzt ist.
6. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Greifeinrichtung (20) als diagonal über die Verschluswandung (16) verlaufender und an beiden Enden (18, 19) befestigter Strang ausgebildet ist.
7. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der tubusförmige Teil (6) an der verschlußseitigen Kante (9) rund und am gegenüberliegenden Ende viereckig (7, 8) und über Falflaschen verschlossen ist.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

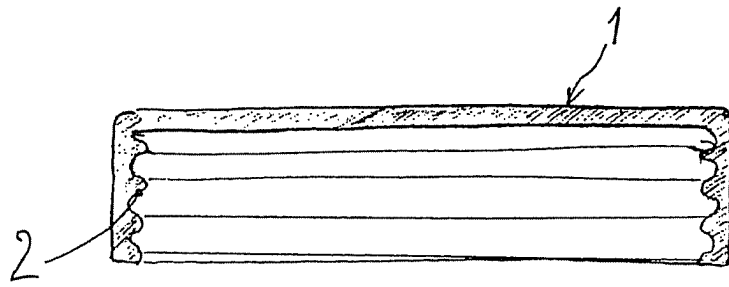


Fig. 1

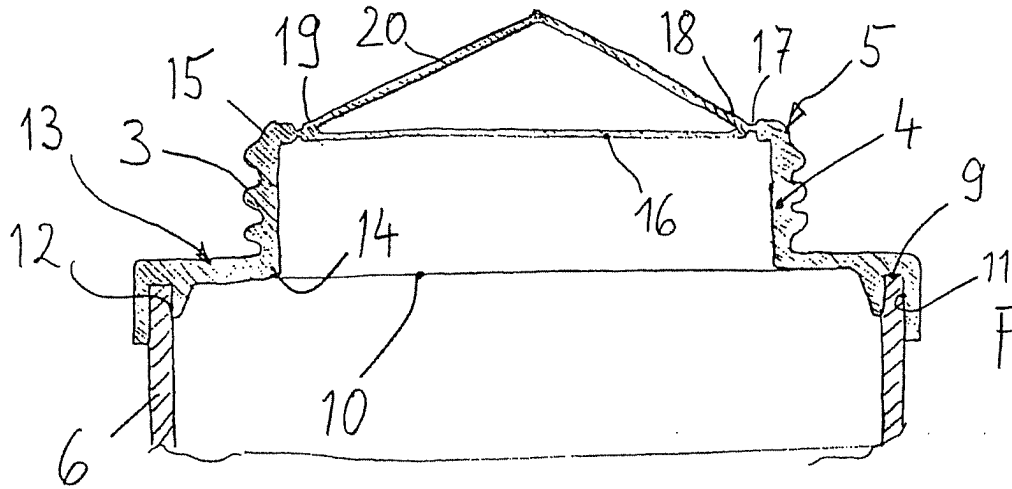


Fig. 2

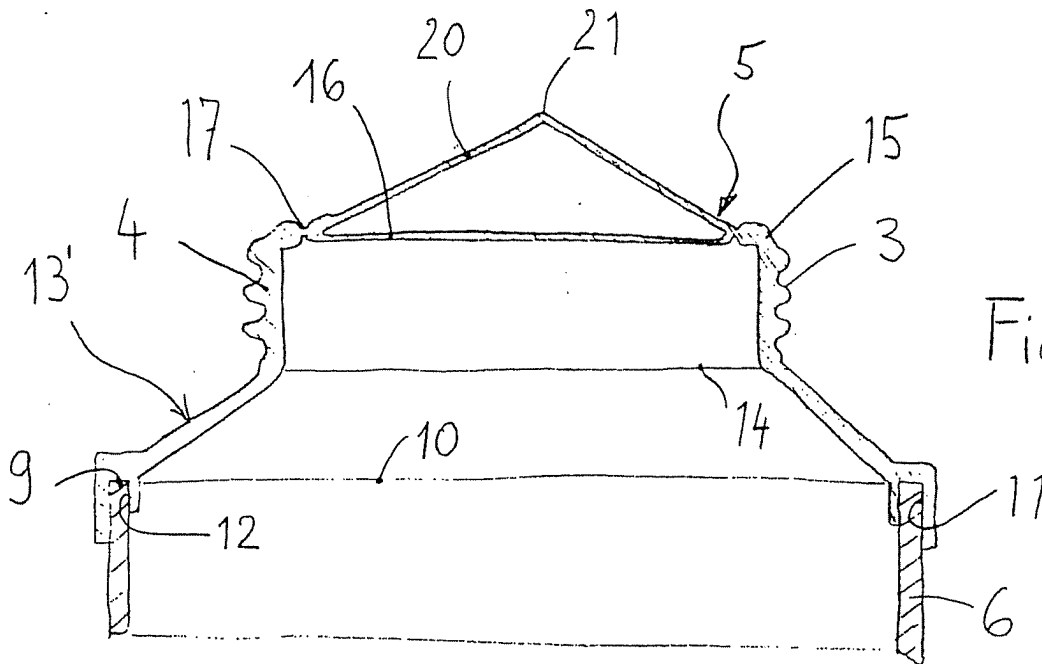


Fig. 3

